

DATASSETTE 1530

KÉZIKÖNYV

COMMODORE

NOVOTRADE

Felelős kiadó: RÉNYI GÁBOR, a NOVOTRADE RT. igazgatója
Kiadványmenedzser: BÉKÉS TAMÁS
Műszaki szerkesztő: DÉVÉNYI ERIKA

Készült az AGROÉPSZER GT gondozásában

Az 1530 Datassette kazettás egység használati utasítása

A COMMODORE 1530 DATASSETTE kazettás egység számítógépes programok és adatok közönséges magnetofonkazettán való tárolására és beolvasására szolgáló eszköz. A használó által írt programok tárolására és egy későbbi időpontban történő betöltésére, ill. készen vásárolt, előre felvett programok beolvasására is alkalmas.

A Datassette használati utasítása

Fontos információ a DATASSETTE-ről

A COMMODORE 1530 DATASSETTE kazettás egység egybeépített csatlakozó vezetékkel létesít összeköttetést a számítógéppel. A számítógépből ez a vezeték viszi a tápfeszültséget az egységbe. A számítógép és a DATASSETTE közötti kapcsolatot ugyancsak ez a vezeték biztosítja

KAPCSOLJA KI A SZÁMITÓGÉPET, MIELŐTT HOZZÁCSATLAKOZTATJA A DATASSETTE-ET!

A COMMODORE számítógép használói számára

A COMMODORE 1530 DATASSETTE-et a 264 sorozatszámú számítógéphez tervezték.

A DATASSETTE a számítógép hátoldalán levő csatlakozóaljzathoz csatlakoztatható. A csatlakozó csak egy bizonyos helyzetben illeszthető az aljzatba. **NE ERŐLTESSÜK!**

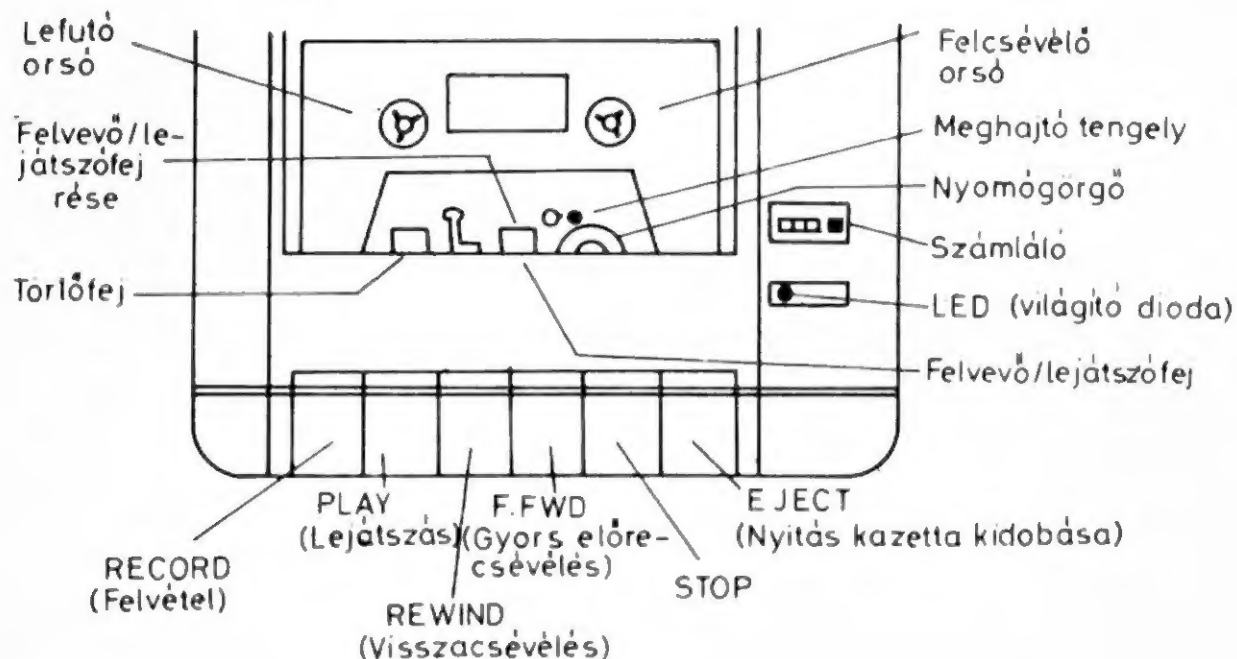
Fontos tudni, hogy a DATASSETTE kazettás egységet minimum 60 cm-nyi távolságra helyezzük a tv-készüléktől, mert a tv-ből kibocsátott rádiófrekvenciás jelek zavarhatják a kazettás egység működését.

Megjegyzés: Ha a kazettás egységet Commodore 64-es számítógéphez *csatlakoztatjuk*, akkor nyomjuk le a C=billentyűt. Ezzel helyezzük üzembe az egységet.

Előzetes ellenőrzés

Mielőtt a kazettás egységet a programok beolvasására vagy tárolására használnánk, végezzük el az alábbi előzetes ellenőrzéseket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, és csatlakoztassa hozzá a DATASSETTE-et.
2. Győződjön meg arról, hogy a kazettás egység motorja ki van kapcsolva úgy, hogy ellenőrizze, minden nyomógomb fent van-e. Ha nem, nyomja meg a STOP gombot.
3. Kapcsolja be a számítógépet.



4. Nyomja meg a PLAY gombot a kazettás egységen. Győződjön meg arról, hogy lenyomáskor a felvevő/lejátszófej az orsók irányába elmozdul, és a meghajtótengely érintkezésbe kerül a nyomógörgővel (lásd 1. ábra). A felcsévézőorsónak az óramutató járásával ellenkező irányban kell lassan forognia.
5. Most nyomja meg a STOP gombot. A fejeknek a kiindulási helyzetbe kell visszakerülniük, és az orsónak meg kell állnia.
6. Nyomja meg a REWIND gombot. A fejeknek nem szabad elmozdulniuk, és a lefutóorsónak gyorsan kell forognia az óramutató járásával megegyező irányba.
7. Nyomja meg ismét a STOP, utána pedig az F.FWD gombot. A fejeknek változatlanul a kiindulási helyzetben kell lenniük, a felcsévéző orsónak pedig gyorsan kell forognia az óramutató járásával ellenkező irányban.
8. Nyomja meg ismét a STOP gombot, majd óvatosan, finoman a RECORD gombot. Erős mechanikus ellenállást kell éreznie.
9. Ha minden megfelelően működött, folytassa a következőkben leírtak szerint. Ha bármi nehézség merült volna föl az előzetes vizsgálat során, forduljon a szervizhez.

A működés ellenőrzése

Az új DATASSETTE kipróbálásához írjon egy rövid programot, mentse ki a kazettára, és töltsse vissza a számítógépbe.

Egy üres kazettát helyezzen be az egységbe. Minden esetben nyomja meg a **REWIND** gombot, hogy biztosan a kazetta elején induljon. A legelső program felvétele (mentése) előtt a kazettát a **PLAY** gomb lenyomásával tekereselje előre egy kissé (számlálón kb. 3 számnyit), hogy már ne a befűző szalag álljon a felvevő/lejátszófej előtt.

Megjegyzés: Maximálisan 30 perces lejátszóidejű kazettát (pl. C10, C30 jelzésűt) használjon. NE használjon hosszabb kazettát, mert tönkreteszi a készüléket.

A következő eljárás a Commodore számítógép kijelzéseit is mutatja:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Írja be a billentyűzetén: | 10 PRINT „EZ EGY TESZT” |
| 2. Nyomja meg a RETURN billentyűt | |
| 3. Írja be: | SAVE „TESZT” |
| 4. Nyomja meg a RETURN billentyűt | |
| A kijelzőn ez fog megjelenni: | PRESS PLAY& RECORD ON TAPE |
| Ez azt jelenti, hogy nyomja le együtt a RECORD és a PLAY gombokat az egységen. Ezt tegye meg úgy, hogy mindkét gomb lenyomva maradjon. | |
| A kijelzőn a következő lesz olvasható: | OK
SAVING TESZT |
| Ekkor a képernyő üres lesz mindaddig, amíg a programot ki nem menti. | |
| Az egységen kigyullad a piros LED, majd néhány másodperc múlva a képernyőn ez olvasható: | READY |
| A piros LED fény kialszik. | |
| A LED csak mentés közben világít. A program tárolása befejeződött. Ellenőrizzük! | |
| 5. Törölje a memóriát, írja be: | NEW |
| majd nyomja meg a RETURN billentyűt. A képernyőn megjelenik: | READY
LIST |
| 6. Írja be: | |
| nyomja meg a RETURN billentyűt. | |
| A képernyőn csak a: | READY |
| üzenet jelenik meg, ami azt jelenti, hogy a memória üres. | |
| 7. Tekerje vissza a kazettát a REWIND gomb megnyomásával, majd ha a szalag már az elején van, nyomja meg a STOP gombot. | |

8. Írja be:
 Nyomja meg a **RETURN**-t.
 A képernyőn megjelenik a:
 üzenet (nyomja le a **PLAY** gombot a magnón)
 Miután végrehajtotta az utasítást, a képernyőn
 megjelenik az:
 (TESZT keresése)
- LOAD „TESZT”
 PRESS PLAY ON TAPE
 OK
 SEARCHING FOR TESZT
- Ekkor a képernyőn nem látszik semmi, amíg a
 programot meg nem találja a gép. Majd megjele-
 nik a:
 kiírás (TESZT megtalálva)
 Nyomja meg a **C=** billentyűt, hogy betöltse ezt a
 programot (ha a **C=** billentyűt nem nyomjuk le, a
 betöltés néhány másodperc múlva automatikusan
 elkezdődik).
 A kijelzőn megjelenik:
 (töltés)
- FOUND TESZT
- Ekkor a képernyő ismét üres lesz, míg a gép be
 nem tölti a programot.
 Ha végzett, megjelenik a:
 üzenet.
- LOADING
- Megjegyzés:* ha a számítógép azt írja ki, hogy:
 (töltési hiba)
 ismételve meg a **LOAD** parancsot néhányszor, a
 kazettát minden esetben visszatekerésével. Ha a
 hibaüzenet megismétlődik, próbálkozzunk egy má-
 sik kazettával (ne felejtsük el a befűzőszalag előre
 tekerését). Ha ugyanaz a jelenség megismétlődik,
 forduljunk a szervizhez.
- READY
9. Írja be, hogy:
 és nyomja meg a **RETURN** billentyűt. A képer-
 nyőn most láthatjuk, hogy a számítógép beolvasta
 a „TESZT” című programot, mert kiírja:
- LOAD ERROR
- LIST
- 10 PRINT „EZ EGY TESZT” READY

Ha a felsorolt lépéseken sikeresen túljutott, a DATASSETTE megfelelően vizsgázott, és készen áll a munkára. A DATASSETTE használatához szükséges parancsokat a kézikönyv további részeiben megtalálja.

Megjegyzés: Ha a fenti lépések bármelyikével is probléma volna, forduljon a szervizhez.

A szalagok kezelése

Gondosan ügyeljen arra, hogy minden szalagot tekerjen vissza az elejére, így megvédi a szalagot a kopástól és az esetleges sérüléstől. Ne tartson szalagot erősen mágneses térben, például hangszóró vagy nagyobb motor közelében.

A datassette kazettás egység karbantartása

A szalagra való írásra/olvasásra a DATASSETTE mágnesfejeket alkalmaz. Ezeken a fejekon por és egyéb szennyeződés halmozódik fel, ahogy a szalag elhalad előttük. Bizonyos idő elteltével a felhalmozódott szennyeződés a szalagot egy kissé eltávolítja a fejektől, ezáltal nagymértékben rontva a fej által szolgáltatott jel minőségét. Ezért a megbízható működés érdekében a következő eljárást kell alkalmazni minden 10–20 órás használat után.

A datassette fejek tisztítása és demagnetizálása

A következő eszközökre és anyagokra van szüksége:

1. Magnetofonfej-tisztító folyadék. Végszükség esetén alkoholt is lehet használni, de hosszú távú használata nem ajánlott.

Megjegyzés: Ne használjunk triklór-etánt vagy más műanyag, ill. gumi oldószert.

2. Vattapálcika (fültisztító).
3. Magnetofonfej demagnetizáló. Az egységnek védő műanyag vagy gumibevonattal kell rendelkeznie a fejekkel érintkező részén, nehogy megkarcolja a felvevő/lejátszófej érzékeny részét.

A tisztítás és demagnetizálás menete

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Nyomja meg az EJECT gombot, hogy a fedél kinyíljon, majd a PLAY gombot, hogy a fejek előtérbe kerüljenek.
3. Tegyen fejtisztító szert a vattapálcika egyik oldalára. Törölje át finoman a felvevő/lejátszó- és törlőfejeket (lásd 1. ábra).

Gyengéden dörzsölje át. Ha a felvevő/lejátszófej részére vagy közvetlen közelébe a szalagról oxidrészecskék kerülnek, akkor a berendezés nem fog megbízhatóan működni.

Tisztítsa le a szorítógörgőt és a többi, szalaggal érintkező felületet is, ha a fejtisztítószerre erre alkalmas. (Győződjön meg róla a készítmény címkéjének elolvasásával.)

4. Csatlakoztassa a demagnetizálót a hálózathoz. Kapcsolja be, mielőtt 30 cm-nél közelebb kerülne a fejekhez.

5. A demagnetizálóval lassan közelítse meg a felvevő/lejátszófejet, és haladjon körbe a fej felületén. A mozgás sebessége kb. 2–3 cm/s legyen.
6. Lassan közelítse a demagnetizálót a törlőfejhez is, majd minden más fémes felülethez, amely érintkezik a szalaggal.
7. Lassan távolítsa el a fejektől. Ne kapcsolja ki, csak ha már legalább 60 cm távolságra távolította el.

Ezzel elvégezte a fejek tisztítását és demagnetizálását. Vizsgálja meg a felvevő/lejátszófejet a kopás szempontjából is. Ha a szalag a fejen a szalagvastagság többszörösénél mélyebb hornyot koptatott ki, a programleolvasó tevékenység határfoka romlik. Ebben az esetben javasoljuk a fej kicserélését. Általában fejcserére csak néhány ezer órai működés után van szükség.

A datasette működése

Parancsok

A továbbiakban felsoroljuk a DATASSETTE működtetéséhez szükséges parancsokat. Írja be a kívánt parancsot, és nyomja meg a RETURN billentyűt. Az alábbi parancslistán a PROGRAM-NEV annak a programnak a nevét jelzi, amelyet Ön, a használó ad a programjának. Olyan nevet kell választania, amellyel megkülönbözteti az ugyanazon a szalagon levő programokat vagy adatállományokat (file-okat) egymástól. Jó, ha van jelentése, tehát a PROG1 vagy a PROG2 nem igazán jó választások, mert nem eléggé megkülönböztető jellegűek. A programnév nem lehet 16 karakternél hosszabb.

SAVE „PROGRAMNÉV”

kimentti a programot, azaz tárolja a szalagon

Példa: SAVE „TESZT”

kimentti a TESZT nevű programot a mágnesszalagra.

Megjegyzés: Ha csak SAVE-t ütünk be, akkor név nélkül tárolja a programot a kazettára.

LOAD „PROGRAMNÉV”

betölti a „PROGRAMNÉV” programot a szalagról. Az ugyanazon szalagon levő összes többi programot figyelmen kívül hagyja.

Példa: LOAD „TESZT”

betölti a TESZT nevű programot a kazettáról.

Ha csak LOAD-ot írja be, a kazettán talált első programot fogja betölteni.

VERIFY „PROGRAMNÉV”

ellenőrzi, hogy a kimentett program helyesen van-e tárolva.

Példa: VERIFY „TESZT”

megkeresi és ellenőrzi a TESZT nevű programot.

Ha a számítógép azt feleli, hogy

OK

READY

akkor a programtárolás rendben van. Ha azonban az
jelenik meg, hogy:

VERIFY ERROR

READY

akkor a szalagon levő program nincs jól tárolva. Írja be újra a SAVE utasítást, majd a VERIFY-t. Ha még mindig nem jutna eredményre, vagy a kazettás egység nem működik helyesen, vagy a szalag gyenge minőségű, vagy a szalagfejek szorulnak tisztításra:

Megjegyzés: A VERIFY-t arra is használhatjuk, hogy átugorjuk a szalagon már rajta levő programokat, rendszerint abból a célból, hogy egy új programot kimentsünk a felvett programok utáni üres szalagrészre. Ehhez a következőket kell tennie: Amikor készen áll arra, hogy a számítógépben levő programját kimentse, írja be a VERIFY „PROGRAMNÉV” parancsot, ahol is a programnév a szalagon levő utolsó program nevét jelenti. A számítógép megkeresi és ellenőrzi ezt a programot, átugorva az összes többi. Mivel az utolsó program nem azonos a memóriában jelenleg levő új programmal, a kijelzőn a VERIFY ERROR jelenik meg, és a szalag eljutott az utolsó program végéig. Ekkor kimentheti az új programot: Írja be a SAVE „PROGRAMNÉV” utasítást, ahol is a „PROGRAMNÉV” a számítógépben levő új program neve. Így az új program közvetlenül a többi program után kerül a kazettára.

A számláló használata

A kazettás egységen háromjegyű számláló van, amely megkönnyíti a tárolt programok megtalálását. A számláló helyes használata esetén a szalagot előre és **hátra lehet** csévélni arra a helyre, ahol a betölteni kívánt program van. Ezzel időt takarítunk meg, mert a ~~számítógép~~nek nem kell végigkeresnie az egész szalagot.

A számláló akkor számol, ha a szalag a következő gombok lenyomására működik: PLAY, RECORD, REWIND vagy F FWD (azaz lejátszik, felvesz, visszacsévélni vagy gyors előremenetben van).

A tárolt program gyors megtalálásához a következőket kell végrehajtani:

1. Győződjön meg arról, hogy a szalag vissza van-e tekerve az elejére.
2. Nullázza le a számlálót (000) a háromjegyű kijelző melletti fekete gomb megnyomásával.

3. Jegyezze meg a számláló állását, ha egy program kimentéséhez kezd. Ez a szám jelenti a program szalagon elfoglalt helyét.
4. Tekerje előre (F.FWD) vagy hátra (REWIND) a szalagot ahhoz a számhoz, amelynél kimentette a most betölteni kívánt programot.
5. Ezután a már ismertetett LOAD eljárás következik.

Megjegyzés: A számláló nem működik megfelelően, ha nem tartja be az 1. és 2. lépéseket. Ne nullázza le a számlálót mindaddig, amíg az orsó a szalag elejére nem ér.

Adatállomány (FÁJL, FILE) kezelés

Gyakorlott programozók bonyolultabb programokat írhatnak, amelyek nagymennyiségű adattal dolgoznak. Ezeket az adatokat az ún. file-okban (adatállományokban) lehet tárolni. A következőkben ismertetjük az adatállomány kezelő utasításokat.

A DATASSETTE-re lehet adatállományokat írni és arról beolvasni. Ezeket nem lehet betölteni úgy, mint egy programot, de egy program beolvashatja őket. A DATASSETTE kazettás egységgel az OPEN utasítás segítségével teremthetünk kapcsolatot.

OPEN A, B, C, „ÁLLOMÁNYNÉV”

Ez az utasítás egy logikai állományt nyit, ahol az „ÁLLOMÁNYNÉV” az állomány (file) azonosítására szolgál, és

A: válasszon egy hivatkozási számot 1 és 255 között. Ha a programhoz több, mint egy file szükséges, mindegyiknek külön file számot kell adni.

B: a DATASSETTE kazettás egység esetében 1. Ez az egység száma (azonosító).

C: meghatározza, hogy a program ír a file-ba vagy olvas belőle, az alábbi kódok szerint:

ha C = 0, olvas a szalagról;

ha C = 1, ír a szalagra, a file végén End-Of-File (állomány vége) jelzéssel;

ha C = 2, ír a szalagra, a file végén End-Of-Tape (szalag vége) jelzéssel.

Példa: OPEN 5,1,1, „TESZT” utasítás

egy „TESZT” nevű file-t nyit meg, 5-ös logikai file számmal, írásra.

Ha C értékét 2-nek választjuk és a név „TESZT”, az írás befejeztével az egység file végére egy „End-Of-Tape” jelzést ír. Ha ezután azt mondjuk a számítógépnek, hogy olvasson be egy file-t, amely a „TESZT” file után következik, a számítógép, miután elhaladt a TESZT mellett, azt feleli, hogy FILE NOT FOUND ERROR (A file-t nem találom, hiba), majd megáll. Ez azért van, mert az End-Of-Tape jel azt közli a számítógéppel, hogy a szalagnak vége van – függetlenül attól, hogy az igaz-e vagy sem –, tehát a számítógép azt hiszi, hogy nincs több állomány, ill. program a szalagon.

A használó a C-t és az ÁLLOMÁNYNEV-et elhagyhatja. Ha nem használjuk az ÁLLOMÁNYNEV-et, az állomány (file) név nélkül lesz nyitva. Ilvenkor, ha a számítógép egy READ utasítást ad, akkor az első megtalált file-t fogja beolvasni. Ha a C elmarad, akkor az állományt olvasásra nyitja meg.

Az INPUT # A,D

utasítás adatokat olvas be a kazettáról, amelyek felhasználhatók a programban.

A: egy előző - a kazettás egységről olvasást előíró - OPEN utasításban használt logikai állomány szám.

D: az a BASIC változó, amelyhez a szalagról beolvasott adatok hozzárendelődnek. Ha szöveget kell olvasni, akkor D helyett D\$ szükséges. Ha ez esetben nem D\$ változót használtunk, megjelenik a FILE DATA ERROR (állomány adat hiba) hibajelzés.

Példa: INPUT

Példa: INPUT # 5,A\$

az 5-ös logikai file-ról beolvas egy karakterfüzért. Beolvasás után a füzért az A\$ változóban tárolja.

A GET# az INPUT# utasításhoz hasonlóan beolvasó utasítás, azzal a különbséggel, hogy a GET# utasítás egyszerre csak egy karaktert olvas. A GET# utasítással többek között vesszőt és pontot is beolvashatunk, míg az INPUT#-tal nem.

PRINT# A,D

adatokat ír ki a kazettára, ahol a

A: az előző - a kazettás egységre írást előíró - OPEN utasításban használt logikai file szám.

D: az a BASIC változó, amelynek tartalmát ki akarjuk írni.

Ha az adat, szöveg, D\$ változót kell használni.

Példa: PRINT# 5, A\$

Kiírja az A\$ füzért a szalagon levő logikai file-ba, feltéve, hogy a file-t írásra nyitottuk meg. Ha a file nem volt helyesen megnyitva, a képernyőn megjelenik a NOT OUTPUT FILE (nincs írásra nyitott állomány).

CLOSE A

az A számú logikai file-t lezárja.

FIGYELMEZTETÉS: Ha az összes adat kazettára írása után nem használja ezt az utasítást, lehet, hogy néhány adat nem kerül rögzítésre a kazettán.

Az alábbiakban bemutatunk néhány mintaprogramot, amelyek az előbbi utasítások felhasználásával készültek:

1. mintaprogram – adatbeírás

```
10 OPEN1,1,1, „TESZT FILE”
20 FOR X=1 TO 10
30 PRINT# 1,X
40 NEXT
50 CLOSE1
```

a 10. sor megnyitja az 1-es állományt, (file-t) TESZT FILE-ként írásra,
a 20. sor mindent 10-szer végrehajt a „FOR” és „NEXT” között,
a 30. sor kiírja a szalagra az X változó tartalmát,
a 40. sor 10-szer visszamegy a 20. sorra,
az 50. sor zárja a file-t.

2. mintaprogram adatolvasás INPUT # felhasználásával

```
10 OPEN1,1,0, „TESZT FILE”
20 INPUT#1,D$
30 PRINT D$
40 IF ST=0 GOTO 20
50 CLOSE1
```

a 10. sor nyitja a TESZT FILE nevű file-t olvasásra,
a 20. sor beolvas egy füzért a szalagról a D\$-ba,
a 30. sor kiírja a D\$ tartalmát a képernyőre,
a 40. sor ellenőrzi az ST változót, amely többek közt a file végét jelzi. Ha ST nulla, akkor a program visszamegy a 20. sorra,
az 50. sor zárja a file-t

3. mintaprogram – adatolvasás a GET # használatával

```
10 OPEN1,1,0 „TESZT FILE”
20 GET= 1,D$
30 PRINT D$
40 IF ST=0 GOTO 20
50 CLOSE1
```

a 10. sor megnyitja a file-t olvasásra,
a 20. sor beolvas egy karaktert a D\$-ba,
a 30. sor kiírja a D\$ változó tartalmát a képernyőre,
a 40. sor ellenőrzi az ST változó tartalmát. Ha ez nulla, visszamegy a 20. sorra,
az 50. sor zárja a file-t.